

Análisis de los aplicativos utilizados en los procesos internos del Banco de Bogotá

Universidad Católica de Colombia.

Esta Investigación de Práctica se realizó por el estudiante con código 319993 para cumplir con los requerimientos académicos pertinentes, habiendo sido su Monitor el Docente Diego Martínez

Correspondencia: dmalejo93@ucatolica.edu.co

Bogotá D.C. Noviembre 2019



Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Presentación

El actual informe es la consecuencia de investigar en el día a día las falencias de los reportes que se realizan del Banco de Bogota a nivel nacional, hallando oportunidad de mejora en el sistema de aplicativos para la manipulación de información, el cual, se presenta en la mayoría de las áreas que tienen que analizar la información del banco para su natural funcionamiento. Teniendo como objetivo el poder sintetizar de una mejor manera los datos que se muestra.

El aplicativo presenta falencias en el flujo de información ya que su sistema obsoleto en ocasiones presenta fallas cada vez que la base de datos que se analiza es de un tamaño considerable.

De igual modo, se plasma una descripción de la compañía en la cual se desarrolló la práctica empresarial y las diferentes ocupaciones desempeñadas en la misma, para dar con la propuesta de mejoramiento observada en los diferentes reportes y dando como conclusión el ajuste de mejoramiento sobre el aplicativo que el Banco de Bogotá les pide a sus colaboradores que manejen.

Objeto de la práctica

El objeto de la práctica en primer lugar está enfocado a contribuir y perfeccionar la Academia, iniciando la ejecución laboral y profesional, para así obtener una formación por capacidades que permitan desempeñarme con propiedad en los diferentes cargos.

La práctica laboral se ejecuta por medio del acuerdo el 05 de Agosto de 2019 en la ciudad de Bogotá, entre Banco de Bogotá, sociedad identificada con el NIT 860.002.964-4, por una parte quien adelante se denominara la empresa patrocinadora y ALEJO PÁEZ DIEGO MAURICIO, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.016.078.974 de Bogotá, por la otra parte, quien en lo sucesivo se denominara EL APRENDIZ, manifiestan lo siguiente:

Considerando:

Que de acuerdo con el certificado expedido el día 05 DE AGOSTO DE 2019 por la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, EL APRENDIZ se encuentra matriculado en esa institución, y que dentro del programa de estudios adelantando por EL APRENDIZ se requiere para la obtención del título de ECONOMÍA una práctica empresarial, equivalente a (06) MESES de práctica.

Metodología empleada en la Investigación

El método para utilizar en la presente propuesta de mejoramiento es deductivo porque dicho método se refiere a una forma específica de pensamiento o razonamiento, que genera conclusiones lógicas y lícitas a partir de un conjunto dado de premisas o proposiciones. Y es básicamente lo que se busca con esta propuesta de mejoramiento darle una conclusión lógica a la problemática ya planteada. A partir de una serie de principios y premisas establecidos por eruditos en la materia y por la propia Organización, relacionados con el análisis procedimental aplicable a los aplicativos utilizados por la institución.

Técnicas:

- Investigación documental
- Consulta a eruditos

Medios:

- Estadísticos
- Gráficos
- Software
- Diapositivas

Referentes:

- Indicadores

- Índices

Planteamiento del problema

La presente propuesta de investigación busca mejorar la consolidación de los datos que maneja el área de Rentabilidad del Banco de Bogotá, en el desarrollo de la practica se evidencia demoras en la consolidación de la información con unas causas asociadas: El software utilizado en la actualidad no garantiza eficiencia y eficacia en la consolidación de la información, además implica mayores costos laborales y demás asociados a una adecuada operación.

El área de rentabilidad tiene una incidencia directa dentro de la correcta funcionalidad del banco, ya que dentro de su gama de funciones se encuentra el manejo de todos los canales que presenta el banco para con sus clientes, posteriormente, reconocer a que clientes se les puede generar algún tipo de atención especial que garantice una fidelización, además de dar un aval para los nuevos proyectos que el banco este interesado en desarrollar.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

Proponer una herramienta de carácter tecnológico en el área de Rentabilidad del Banco de Bogotá, buscando minimizar los tiempos operativos en la consolidación de información de la mencionada dependencia.

Objetivos Específicos:

- Optimizar los procesos de acopio y análisis de las cifras de ventas, para estudiar y sugerir estrategias que apunten a una disminución en los tiempos del banco para presentar informes.
- Socializar los diferentes procedimientos relacionados con el acopio y reporte de información sobre los procesos mensuales, entre directores de oficinas, directores de áreas, subgerencias y Auxiliares Administrativos, y demás personal involucrado en el proceso.
- Optimizar el monitoreo que se le hace a cada uno de los procedimientos de acopio y análisis de un informe.

Descripción de la Entidad

Objeto Social

De acuerdo a la información registrada en la pagina web del Banco de Bogotá la cual fue objeto de consulta el día 11 de octubre del presente año el Banco de Bogotá cuenta con más de 842 oficinas en todo el país, cubriendo la totalidad del territorio nacional. Adicionalmente, dispone de un completo portafolio de servicios electrónicos y de un dinámico portal www.bancodebogota.com que le permite ofrecer sus servicios las 24 horas del día, todos los días del año, desde cualquier lugar. Además, gracias a los convenios con bancos corresponsales en todo el mundo y a sus filiales en Panamá, Nassau, Miami y Nueva York, el Banco de Bogotá desarrolla operaciones internacionales a nivel mundial.

Dentro el Banco de Bogotá todos los procesos de manejo de información se desarrollan dentro del marco del aplicativo de las herramientas de Microsoft (Excel) en este caso especial. Este aplicativo es utilizado por todas las áreas del banco para hacer uso del flujo de información y la correspondiente manipulación que el banco requiere para sus funciones normales. Pero en recientes momentos el uso de este aplicativo pasa a ser obsoleto por temas de capacidad del manejo de bases de datos de un tamaño importante.

Es en estos casos que el banco ha tenido que buscar dentro de las cualidades de sus empleados, un manejo de cierto tipo de componentes computacionales en programas que ayuden a manejar el flujo denso de información. Es por esto que la intención de este proyecto es presentar la problemática de desactualización tanto en los programas

de la planta física de la empresa y en el conocimiento sobre el manejo de nuevas aplicaciones que permitan el desarrollo integro de los empleados de la empresa y la optimización del tiempo para el desarrollo de actividades que el banco requiere para su funcionamiento.

El objetivo central de este trabajo es presentar una problemática y una oportunidad de mejora para la empresa, para permitir el desarrollo integral de los empleados y de su formación académica.

Para cumplir con el objetivo de este trabajo es necesario el planteamiento de 2 objetivos que con su desarrollo permitan efectuar el objetivo principal. El primero es actualizar la planta física de la empresa, generando una actualización en los aplicativos que usan los computadores de la empresa. El segundo punto consiste en una capacitación a los empleados de la empresa sobre el correcto funcionamiento y manejo de nuevos aplicativos.

El Banco de Bogotá inició labores el 15 de noviembre de 1870 como primera institución financiera creada en el país, con un capital de \$500.000 y con la facultad de emitir billetes. Su primer director - Gerente fue el señor Salomón Koppel. El Banco se fortaleció y extendió su ámbito geográfico, gracias a la fusión con otros bancos regionales, que hasta 1928 fueron: Banco del Huila, Banco Social del Tolima, Banco del Cauca, Banco Santander, Banco Republicano, Banco de Pamplona, Banco Central, Nuevo Banco de Boyacá y el Banco de Pereira. En 1938, el Banco de Bogotá funda los Almacenes Generales de Depósito S.A., ALMAVIVA, compañía precursora en este tipo de negocios en el país. En 1945, el Banco cumplió sus

primeros 75 años de existencia, aumentando su capital mediante la emisión de 153.000 acciones. Para 1947 la institución poseía 105 sucursales. A su vez, en 1998 adquirió el 27.87% de la Corporación de Ahorro y Vivienda LAS VILLAS, la cual se fusionó en el mes de enero del año 2000 con la Corporación de Ahorro y Vivienda AHORRAMAS, cambiando su denominación por AV VILLAS. Actualmente, el Banco de Bogotá hace parte del Grupo AVAL, sociedad holding que representa al grupo financiero más importante de Colombia.

Marco Referencial

Marco teórico

La noción de modernidad entendida como un mejoramiento en las condiciones de vida de la humanidad, ha generado un sin fin de argumentos que establecen que el desarrollo tecnológico será la panacea de los principales problemas de la actualidad, proporcionando un mayor bienestar social. Dichos argumentos caen en un determinismo tecnológico fundamentados en la idea de “progreso” proveniente del autor Siècle des Lumières. Aunado a ellos, han surgido los apocalípticos, quienes critican todo desarrollo tecnológico. Estas posturas extremas han producido debates acerca del desarrollo tecnológico, olvidando en ocasiones, que éste no contiene bondad o maldad, pues es tan sólo un instrumento que ha desarrollado el hombre a través del tiempo. La importancia del desarrollo tecnológico dependerá precisamente de la utilización de quienes controlan el poder político y económico tanto nacional como internacional. (*Salinas Arreortua*)

Marx sugiere dentro de sus estudios acerca de la economía política, algunas categorías de análisis que nos permiten entender el desarrollo de las relaciones sociales. Unas de ellas son las llamadas Relaciones Sociales de Producción y Fuerzas Productivas (que constituyen el espacio geográfico). El desarrollo de las fuerzas productivas –que para Marx “es, sencillamente, un medio para la producción de plusvalía” (Marx, 1867:302)– y de las relaciones sociales de producción en cada época, es decir, en un tiempo y espacio determinado, suponen características específicas de la actividad económica, política y cultural, así como de un determinado desarrollo tecnológico, es por ello que Marx menciona que “lo que distingue a las épocas económicas unas de otras no es lo que se hace, sino el cómo se hace, con qué instrumentos de trabajo se hace” (*Marx, 1867:132*)

El desarrollo de este trabajo es basado en la teoría neoclásica del desarrollo, donde los modelos que se construyen a partir de dicha postura señalan que la inversión es uno de los ítems esenciales para el crecimiento, para sustentar esto se presenta el modelo de crecimiento económico presentado por Solow donde presenta que para generar un desarrollo o un crecimiento en la economía es necesario tener un gasto en inversión y presenta unas conclusiones esenciales en su modelo como son:

- La producción alcanza siempre su tope si no se genera un desarrollo o una inversión a capital.
- La inversión a capital compensa una perdida en la productividad.

En el pasar de los años, y más aun si se tiene en cuenta la visión histórica de la productividad de los sectores productivos el desarrollo tecnológico ha sido de los principales generadores del crecimiento, fenómeno aún más visible si solo se determina este dentro de la capacidad productiva de las empresas.

“La tecnología de información (TI) es una herramienta de la ciencia de la informática capaz de realizar tareas como almacenar, procesar y transformar datos de las actividades operativas de una empresa, mediante el uso de equipo de cómputo” (Gaxiola, 2002:1).

La tendencia a la inversión en tecnología se puede apreciar en la actualidad en todos los sectores productivos, desde los agrícolas, hasta el financiero, este último se puede

apreciar de manera fehaciente dentro del grupo financiero estadounidense Citi Bank, que fue el banco pionero en el desarrollo y aplicación de los ATM (Automated Teller Machine) o como se conoce en el país (Cajero Automático).

En un breve repaso histórico se puede comenzar por los aportes teóricos que determino Adam Smith dentro de su libro "La riqueza de las naciones" y determino como existían 2 maneras para potenciar el desarrollo, el primero consistía en optimizar la división del trabajo, y la segunda, hablaba de la implementan de la tecnología como método de optimización del trabajo. "la mayor destreza de cada obrero en particular (...) el ahorro de tiempo que comúnmente se pierde al pasar de una ocupación a otra y la invención de un gran número de máquinas que facilitan y abrevian el trabajo" (Smith 1992, 11).

Luego de este apartado se procede a incluir el bienestar y que el poseer una sociedad con una adecuada forma de gobierno, si se aplicaba el desarrollo tecnológico, el nivel de bienestar de la sociedad iba a ser mayor. "en una sociedad bien gobernada (daba lugar) a esa opulencia universal que se derrama hasta las clases inferiores del pueblo" (Smith 1992, 13).

Luego de Smith aparece Marx y le da a la tecnología una connotación una connotación evolutiva y determina que la proporción de las personas al acaparamiento de los recursos viene ligada con la tecnología, que el creciente mecanismo de implementar tecnologías, son nuevas maneras de sublevar la población "en el centro de aquellas actividades que son claramente humanas (pues) contiene aquellos instrumentos que determinan la efectividad de la búsqueda de

objetivos del hombre y que están conformadas no sólo por sus necesidades básicas instintivas, sino también por aquellas que han sido formuladas y conformadas por su propio cerebro." (Rosenberg 1982, 52).

Después de la visión de Marx, los economistas dejan la visión del desarrollo de las tecnologías como un elemento de análisis económico, un elemento nada más complementario para el estudio de la economía como ciencia y es ahí cuando Schumpeter determina que. "era solamente objeto de estudio por parte de la historia económica (...) que es una parte de la historia universal" (Schumpeter 1997, 69) y dentro de su determinación teórica también aclara de manera acertada que el mejor método de producir, en sentido teórico, es el más ventajoso entre los probados empíricamente y que se haya hecho familiar (...), pero no el mejor de los métodos posibles en ese momento (Schumpeter 1997, 76).

Después de esto los economistas presentan visualizan de la economía como un mecanismo visto estático que se potencia a partir de la maximización de factores como el tiempo y la mano de obra y luego aparece Lundvall que para la teoría neo-clásica, y en particular para el equilibrio general competitivo, las innovaciones tecnológicas son el resultado de eventos exógenos que perturban 'temporalmente' el estado de equilibrio (Lundvall 1992, 8).

Posteriormente se habla del desarrollo tecnológico como un bien, donde se determina que el conocimiento es parte de la sociedad, es decir, que el conocimiento y su posterior materialización en tecnología es un bien público, el conocimiento

tecnológico no es posible analizarlo en un marco de equilibrio competitivo, el cual es de naturaleza estática y del que no pueden derivarse consideraciones dinámicas (Mas Collé et al . 1995, 359).

Después de esto, entra en vigencia los postulados de Herbert Simon que presenta que se debe distinguir la diferencia entre los procesos que tienen las personas como resultado de lo evolutivo, es decir, la adaptación que lleva el proceso de optimización de los tiempos que se tienen en el desarrollo de rutinas y aquello que tiene que ver que ver con la búsqueda de los objetivos, y la solución de situaciones problemas, lo que se determinaba como el concepto de racionalidad acotada que fue diseñado por Herbert Simon.

Los postulados económicos que empezaron a distinguir la tecnología como una variable significativa dentro desarrollo a manera evolutivo se dio en 1980 en los postulados de Nelson y Winter que continuaron la línea del desarrollo de la realidad acotada, que desarrolla fuera de lo netamente evolutivo, y más como un concepto de cambio evolutivo en concordancia con el comportamiento humano.

2 años después, Mokyr hace un recuento histórico de lo que él denomina la rutina productiva, donde dice que –descrita como un método para producir mercancías– es análoga a la especie, por tanto, una innovación tecnológica es equivalente a la aparición de una nueva especie (Mokyr 1990, cap. XI) y es la forma en la que se produce mercancías, y como ésta es análoga a la especie, es decir, que la aparición de las tecnologías de desarrollo productivo llevado por la ciencia, la historia, la

cultura y el conocimiento representan cambios en el análisis y la perspectiva que presentan las personas frente a su realidad.

Otro componente importante lo presenta David que determina que la comprensión del cambio tecnológico va directamente atada de la historia y lo presenta de la siguiente manera (...) debido a que el aprendizaje tecnológico depende de la acumulación de experiencia en la producción, la selección de lo que se va a producir y especialmente de la forma de producirlo, utilizando los métodos conocidos actualmente, también determinará, lo que se va a aprender en el futuro. La elección de la técnica pasa a ser el vínculo por el cual las condiciones económicas dominantes pueden influir en las dimensiones futuras del conocimiento tecnológico (David 1975).

Con la presentada afirmación David agregó al concepto de learning by doing, implementado por Arrow, diferentes aristas que Arrow no había tenido en cuenta en el modelo inicial: el qué y el cómo producir. Además de esto se involucra una nueva dimensión que se aleja de la percepción del tiempo en la curva de aprendizaje. De todas maneras, David no interactúa con el análisis de los modos de aprendizaje en manera minuciosa ya que su construcción teórica está modelado en términos generales. Un avance importante en relación con las ideas de Arrow y David, lo hizo Rosenberg (1982) cuando señaló lo siguiente:

mi planteamiento es que podemos considerar fructíferamente la innovación tecnológica como un proceso de aprendizaje, mejor dicho, como varias clases

distintas de procesos de aprendizaje (...) Un primer paso esencial, entonces, es reconocer que existen varias clases diferentes de aprendizaje (Rosenberg 1982, 125).

Es así que el teórico Rosenberg determina que el análisis del método de innovación tecnológica necesita del manejo de los procesos de aprendizaje que se llevan a cabo en la fase de I&D, producción y el uso de la tecnología. Para Rosenberg el proceso de I&D es un proceso de aprendizaje en la generación de nuevas tecnologías.

Por último, Rosenberg considera otro proceso de aprendizaje que se inicia una vez el producto ha sido utilizado por parte del usuario final y que captura las características de su funcionamiento óptimo, conocido como learning by using.

Síntesis de las funciones desempeñadas en el cargo:

Dentro del desarrollo de la Práctica las principales funciones a desarrollar bajo la comandancia de las directivas del área son:

- Generar un reporte de evaluación frente a la posibilidad de otorgar beneficios a los clientes que por sus productos y comportamientos en el sistema financiero sean aptos para esto.
- Generar modelos de evaluación para la reubicación de ATM'S a nivel nacional.
- Hacer seguimiento al comportamiento que presentan los canales Banca Masiva y Portal Bancario.
- Realizar Slides del comportamiento de fusiones de oficinas.

La Investigación y sus Resultados

Motivos que llevaron a seleccionar el tema de Investigación

Al momento de la llegada a la gerencia de rentabilidad, se selecciona una supervisora del proceso del practicante para generar un afianzamiento de los conceptos básicos que se deben manejar en el área, para no tener dificultades, y para esto, la supervisora del proceso determina un periodo de unas semanas para hacer el afianzamiento teórico y posteriormente generar una colaboración al área dentro de la praxis aplicando los conceptos teóricos.

Se identifica las dificultades que tiene el área para el manejo de la información, es decir, el área para la generación de informes y reportes debe macear una información que le llega de otras áreas, tal cantidad de información debe ser maceada en un software que dispone el banco para sus colaboradores que es el “Excel” para el desarrollo de los informes y “Acces” para las grandes consultas dentro de las bases de datos, software que se vuelve ineficiente y es así como surge la pregunta ¿Existe alguna herramienta que permita al área ser más eficiente?

Propuesta de valor

Para el desarrollo y mejoramiento del área en la optimización de las funciones, se propone la implementación de la herramienta Python, ya que, siendo un lenguaje de

programación avanzado, permite el manejo de la información de manera sencilla, es por eso que la propuesta consiste en capacitar al equipo de trabajo en el manejo de este lenguaje de programación para hacer mas sencillo el manejo de la información.

Para el desarrollo de la propuesta de capacitación es recomendable darle continuidad al temario compuesto por 3 unidades básicas que se presentan de la siguiente manera:

1. Introducción a los conceptos básicos

- Que es, como es, y para qué sirve la programación.
- Diferenciación entre los lenguajes de programación.
- Que es Python.

2. Programación

- Pasos de la programación
- Comandos básicos.
- Rutas de acceso en la programación.

3. Conceptos avanzados

- Importación y enlace con terceros.
- Tipología de códigos.
- Círculos de información.

Para poder desarrollar el cuadro temático, es necesario contemplar una disposición de tiempo de 70 horas en total, que se distribuirán de la siguiente manera, 10 horas en la primera unidad, 30 horas en la segunda unidad y 30 horas en la tercera unidad.

Además de esto, es necesario que se disponga de un equipamiento de tangibles para el desarrollo de la capacitación, inicialmente se debe disponer del tiempo de las sesiones en una de las salas de reuniones de las que dispone la gerencia, donde se hará uso de elementos como, videobin, para efectuar la proyección del material audiovisual de apoyo, el tablero de anotaciones para realizar socialización de conceptos y el acceso al aplicativo desde los equipos que cada funcionario tiene por disposición del banco.

Tutorial:

De acuerdo con la definición del concepto en el diccionario, se expresa que el termino tutorial “es un neologismo de origen inglés que suele utilizarse en el ámbito de la informática. Se trata de un curso breve y de escasa profundidad, que enseña los fundamentos principales para poder utilizar algún tipo de producto o sistema, o para poder realizar una cierta tarea”, entramos a realizar un tutorial en el que se especifique el procedimiento para poder macear de manera pertinente una base de datos de la magnitud de colapsar el aplicativo Excel.

El primer aspecto para señalar es que es y en que consiste el aplicativo, y de acuerdo con la página de los desarrolladores se puede señalar que Python es un lenguaje de scripting independiente de plataforma y orientado a objetos, preparado para realizar cualquier tipo de programa, desde aplicaciones Windows a servidores de red o incluso, páginas web. Es un lenguaje interpretado, lo que significa que no se necesita compilar el código fuente para poder ejecutarlo, lo que ofrece ventajas como la rapidez de desarrollo e inconvenientes como una menor velocidad.

Además de esto, presenta dentro de su gama de beneficios una serie de características que optimizan su capacidad dentro del campo laboral y es que de acuerdo con los programadores en los últimos años el lenguaje se ha hecho muy popular, gracias a varias razones como:

- La cantidad de librerías que contiene, tipos de datos y funciones incorporadas en el propio lenguaje, que ayudan a realizar muchas tareas habituales sin necesidad de tener que programarlas desde cero.
- La sencillez y velocidad con la que se crean los programas. Un programa en Python puede tener de 3 a 5 líneas de código menos que su equivalente en Java o C.
- La cantidad de plataformas en las que podemos desarrollar, como Unix, Windows, OS/2, Mac, Amiga y otros.
- Además, Python es gratuito, incluso para propósitos empresariales.

Y es gracias a este ultimo aspecto que la posibilidad de que el aplicativo sea ejecutable y optimo dentro del campo de acción de la gerencia de rentabilidad es factible, los desarrolladores permitieron que el aplicativo sea gratuito aun para fines empresariales por lo que el costo de capacitación no superaría el costo de los \$10'000.000 que cuesta el curso de capacitación por parte de los programadores que son expertos en el lenguaje de Python.

Como primero punto se debe acceder por medio de un buscador a la página del aplicativo

Al entrar a la página y empezar la descarga se debe seleccionar el segundo cuadro para permitir que el lenguaje de entorno de la maquina para generar las rutas



Grafico1 (Van Rossum, Guido,2009)

Al realizar toda la descarga se debe abrir el (Idle) que será el ejecutable desde el cual se trabajara el programa

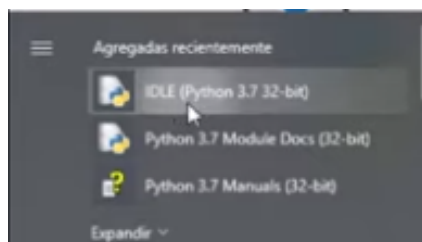


Grafico2 (Van Rossum, Guido,2009)

Dentro del idle se debe tener en cuenta que para cualquier comando y demás, no se reconocen los espacios en blanco

1. Declaración de una variable.



Grafico3 (Van Rossum, Guido,2009)

Tener cuidado con la selección del título en cuanto a las mayúsculas y minúsculas.

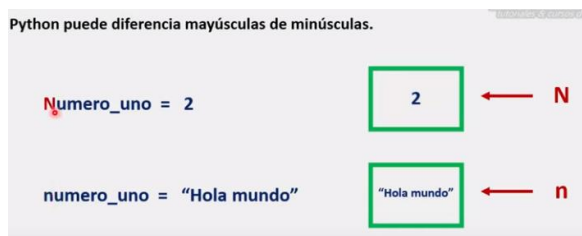


Grafico4 (Van Rossum, Guido,2009)

Diferenciar bien los 3 procesos de programación

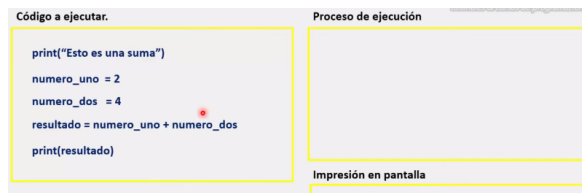
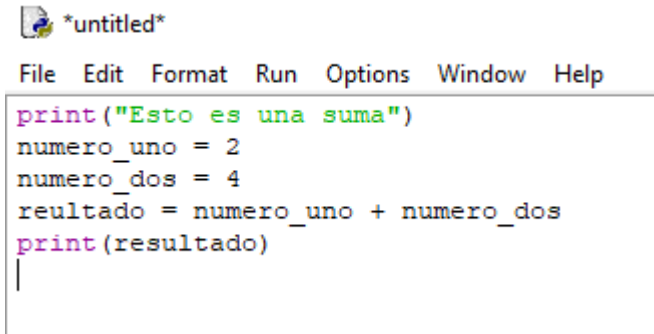


Grafico5 (Van Rossum, Guido,2009)

Para realizar esta misma acción, crear una acción de comando desde File y escribir el comando.



```

File Edit Format Run Options Window Help

print("Esto es una suma")
numero_uno = 2
numero_dos = 4
resultado = numero_uno + numero_dos
print(resultado)
|

```

Grafico6 (Van Rossum, Guido,2009)

Para trabajar archivos de Excel, primero determinar el archivo

| bookid | title | authors | average rating | isbn | isbn13 | language code |
|--------|---|---------|----------------|---------------|--------|---------------|
| 799 | Out to Eat London 2002 (Lonely Planet-Mark Hon | | 0.1740592050 | 9781740592055 | eng | |
| 1298 | The Clan of the Cave Bear Part 2 Jean M. Auel | | 456.5557075313 | 9785557075312 | eng | |
| 1302 | Juiced Official Strategy Guide Doug Walsh | | 0.0744005612 | 9780744005615 | eng | |
| 1658 | American Government: Continui Karen O'Connor-Larry J. | | 295.0321317106 | 9780321317100 | eng | |
| 1664 | Essentials of American and Texa Karen O'Connor-Larry J. | | 350.0321365208 | 9780321365200 | eng | |
| 1692 | The Political Writings of St. Aug: Augustine of Hippo-Hen | | 383.0895269414 | 9780895269416 | eng | |
| 2411 | Melville and the politics of iden: Julian Markels | | 333.0252063023 | 9780252063022 | eng | |
| 2833 | The Life and Death of Carthage: Gilbert Picard | | 400.0281352558 | 9780281352553 | eng | |
| 3351 | Open City 6: The Only Woman Is Open City Magazine-Jam | | 0.189044727X | 9781890447275 | eng | |
| 3754 | Dr No / Moonraker / Thunderbol Ian Fleming | | 398.0862715185 | 9780862715188 | eng | |
| 5387 | An Eye For The Dragon: Southea Dennis Bloodworth | | 411.997165217X | 9789971652173 | eng | |
| 5863 | V.S. Naipaul Bruce Alvin King | | 200.1403904561 | 9781403904560 | eng | |
| 7400 | The Baby Emergency (Tennenga: Carol Marinelli) | | 355.0263181499 | 9780263181494 | eng | |
| 8077 | Animales No Se Visten Los (Ani: Judi Barrett-Ron Barrett | | 410.1595191356 | 9781595191359 | eng | |
| 9153 | The Barefoot Book Of Ballet Stor Jane Yolen | | 422.1841482641 | 9781841482644 | eng | |
| 9337 | How To Meditate: An Anthology Frederick P. Lenz | | 0.1932206108 | 9781932206104 | eng | |
| 11062 | Roald Dahl: The Storyteller (Fam Jason Hook | | 406.0750244917 | 9780750244916 | eng | |
| 11861 | City on the Seine: Paris in the Tti Andrew P. Trout | | 417.0333666380 | 9780333666388 | eng | |
| 11880 | A Book of Blue Flowers Robert L. Geneve | | 383.0881927694 | 9780881927696 | eng | |
| 12225 | A Streetcar Named Desire (Spark: SparkNotes | | 329.1586634496 | 9781586634490 | eng | |
| 12712 | Brodie's notes on Aldous Huxley Graham Handley | | 0.0333581296 | 9780333581292 | eng | |
| 13048 | Love, Laughter, Revenge and Mis: Virginia de Bore | | 370.0500130379 | 9780500130377 | eng | |

Grafico7 (Van Rossum, Guido,2009)

Determinar cuales columnas son texto, numero o símbolo.



```

In [ ]: import pandas as pd
path_file = "libros.xlsx"
col_types = {"isbn":str,"isbn13":str}

```

Grafico8 (Van Rossum, Guido,2009)

Darle la orden a Python de lo que queremos hacer con el libro, en este caso abrirlo

```

In [2]: import pandas as pd
        path_file = "libros.xlsx"
        col_types = {"isbn":str,"isbn13":str}
        hoja = "data"
        df = pd.read_excel(path_file,sheet_name=hoja,dtype=col_types)

In [3]: df.columns.values
Out[3]: array(['bookID', 'title', 'authors', 'average_rating', 'isbn', 'isbn13',
              'language_code', '# num_pages', 'ratings_count',
              'text_reviews_count'], dtype=object)

In [ ]:

```

Grafico9 (Van Rossum, Guido,2009)

Así se vería la base dentro del programa

Out[4]:

| | bookID | title | authors | average_rating | isbn | isbn13 | language_code | # num_pages | ratings_count | text_revi |
|---|--------|--|--|----------------|------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-----------|
| 0 | 799 | Out to Eat London 2002 (Lonely Planet Out to Eat) | Lonely Planet- Mark Honan | 0.0 | 1740592050 | 9781740592055 | eng | 295.0 | 0 | |
| 1 | 1298 | The Clan of the Cave Bear Part 2 of 2 (Earth'... | Jean M. Auel | 456.0 | 5557075313 | 9785557075312 | eng | 24.0 | 0 | |
| 2 | 1302 | Juiced Official Strategy Guide | Doug Walsh | 0.0 | 0744005612 | 9780744005615 | eng | 112.0 | 0 | |
| 3 | 1658 | American Government: Continuity and Change AL... | Karen O'Connor- Larry J. Sabato | 295.0 | 0321317106 | 9780321317100 | eng | 664.0 | 0 | |
| 4 | 1664 | Essentials of American and Texas | Karen O'Connor- Larry J. | 350.0 | 0321365208 | 9780321365200 | eng | 854.0 | 0 | |

In []:

Grafico10 (Van Rossum, Guido,2009)

A partir de la generación de códigos se puede organizar la data, en este caso, por el numero de páginas de los libro.

```

In [ ]: df1 = df[df["# num_pages"]>200]
        df2 = df[df["# num_pages"]<=200]
        print(len(df1))
        print(len(df2))

```

Grafico11 (Van Rossum, Guido,2009)

Conclusión

Es necesario la actualización permanente de herramientas tecnológicas, que garanticen el cumplimiento de la misión del Banco, además se disminuyan costos operacionales tanto en mano de obra y se evidencie mayor productividad ya que se prevé una entrega oportuna de informes para la toma de decisiones en otras áreas

Además, el proceso educativo y de formación en conceptos económicos se ha visto involucrada no solo en la elaboración de este documento sino también en el período de práctica, ya que se tiene que poseer conocimientos básicos de matemática financiera, costos y presupuesto, estadística y evaluación financiera para poder obtener conclusiones de que decisión se puede tomar con cualquier tasa o indicador de los diferentes rubros necesarios.

Referencias

- Eslavia Jose de Jaime; (2003), Análisis económico-financiero de las decisiones de gestión, descargado de:
<https://books.google.com.co/books?id=G782j28CNo8C&pg=PA113&dq=rentabilidad+financiera&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiVktCS8OjIAhUox1kKHazwDBAQ6AEISjAE#v=onepage&q=rentabilidad%20financiera&f=false>
- Morettini Mariano; (2009), El modelo de crecimiento de Solow, descargado de:
<http://nulan.mdp.edu.ar/1854/1/01466.pdf>
- Rossum van Guido; (2009), Python, descargado de:
<http://docs.python.org.ar/tutorial/pdfs/TutorialPython2.pdf>
- Portilla Montenegro, Álvaro Andrés; (2017), Informe de gestión dirección administrativa y financiera, descargado de:
[https://cdn2.hubspot.net/hubfs/273205/01LOG/ANALYTICS/Ebooks%20y%20CTAs/Buen%20informe%20de%20ventas/10017LOG_Las%2012%20Claves%20de%20un%20Buen%20Informe%20de%20Ventas_1%20\(1\).pdf](https://cdn2.hubspot.net/hubfs/273205/01LOG/ANALYTICS/Ebooks%20y%20CTAs/Buen%20informe%20de%20ventas/10017LOG_Las%2012%20Claves%20de%20un%20Buen%20Informe%20de%20Ventas_1%20(1).pdf)
- Escobar Corredor, Camila; (2018), Informe de gestión Juan Valdez Café, descargado de:
<https://www.juanvaldezcafe.com/sites/default/files/Informe-de-Gestion-Procafecol-2018.pdf>
- Moreno, María Fernanda; Resultados Financieros Consolidados 4T17 Envigado, Colombia, febrero 21 de 2018, descargado de:
<https://www.grupoexitos.com.co/phocadownload/resultados-financieros/2018/4T2017-Informe-resultados-Grupo-Exito.pdf>

- Morles, 2011, Análisis de ventas, descargado de: <https://davidmorles.com/analisis-de-ventas/>
- Akers, 2019, ¿Que es un informe de análisis de ventas?, descargado de: <https://pyme.lavoztx.com/qu-es-un-informe-de-analisis-de-ventas-13162.html>
- Castro, 2017, 4 beneficios de los reportes y análisis en tu empresa en crecimiento, descargado de: <https://blog.corponet.com.mx/4-beneficios-de-los-reportes-y-analisis-en-tu-empresa-en-crecimiento>